



# 《土木工程专业毕业设计指导》图册

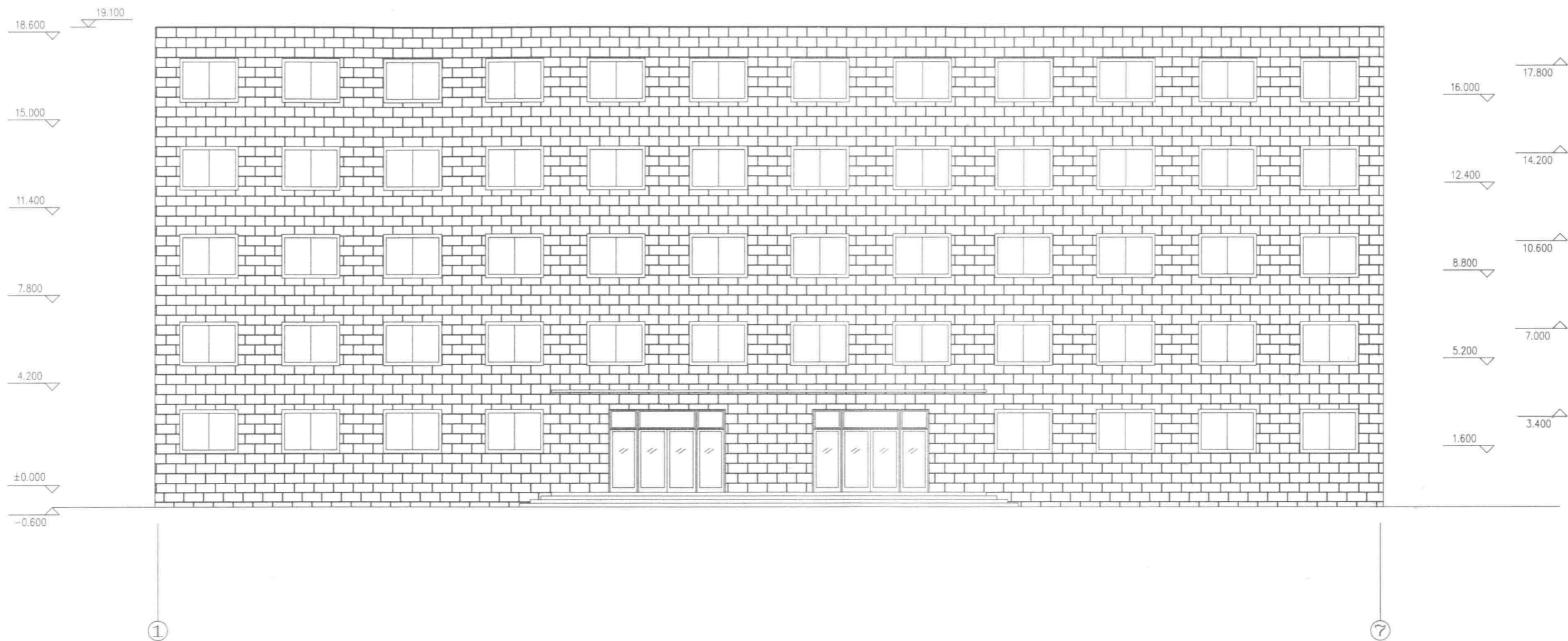
# 《土木工程专业毕业设计指导》图册

# 目 录

附图3.1-1	建筑设计施工说明	1
附图3.1-2	正立面图 1:100	2
附图3.1-3	侧立面图 1:100	3
附图3.1-4	底层平面图 1:100	4
附图3.1-5	2层平面图 1:100	5
附图3.1-6	3~5层标准层平面图 1:100	6
附图3.1-7	顶层平面图 1:100	7
附图3.1-8	屋顶平面图 1:100	8
附图3.1-9	剖面图 1:100	9
附图3.1-10	楼梯大样图 1:100	10
附图3.1-11	节点详图 1:100	11
附图3.1-12	结构设计总说明	12
附图3.1-13	基础平面布置图 1:100	13
附图3.1-14	基础详图 1:100	14
附图3.1-15	结构平面布置及模板图 1:100	15
附图3.1-16	楼面板配筋图 1:100	16
附图3.1-17	屋顶板配筋图 1:100	17
附图3.1-18	KJ-3配筋图 1:50	18
附图3.1-19	第二层梁平法施工图 1:100	19
附图3.1-20	第二层柱配筋图 1:100	20
附图3.1-21	楼梯平面图 1:50	21
附图3.1-22	大样图 1:100	22
附图3.2-1	装配式预应力混凝土30m简支T梁桥	23
附图3.2-2	30mT梁构造图	24
附图3.2-3	30mT梁预应力筋布置图	25
附图3.2-4	后浇带配筋图	26
附图3.2-5	30mT梁锚具构造图	27
附图3.3-1	XXX路地面道路平面图(1)	28
附图3.3-2	XXX路地面道路平面图(2)	29
附图3.3-3	XXX路地面道路平面图(3)	30
附图3.3-4	XXX路地面道路平面图(4)	31
附图3.3-5	XXX路地面道路平面图(5)	32
附图3.3-6	XXX路地面道路平面图(6)	33
附图3.3-7	XXX路地面道路平面图(7)	34
附图3.3-8	XXX路地面道路平面图(8)	35
附图3.3-9	XXX路地面道路平面图(9)	36
附图3.3-10	XXX路地面道路平面图(10)	37
附图3.3-11	XXX路地面道路平面图(11)	38
附图3.3-12	XXX路地面道路平面图(12)	39
附图3.3-13	XXX路地面道路平面图(13)	40

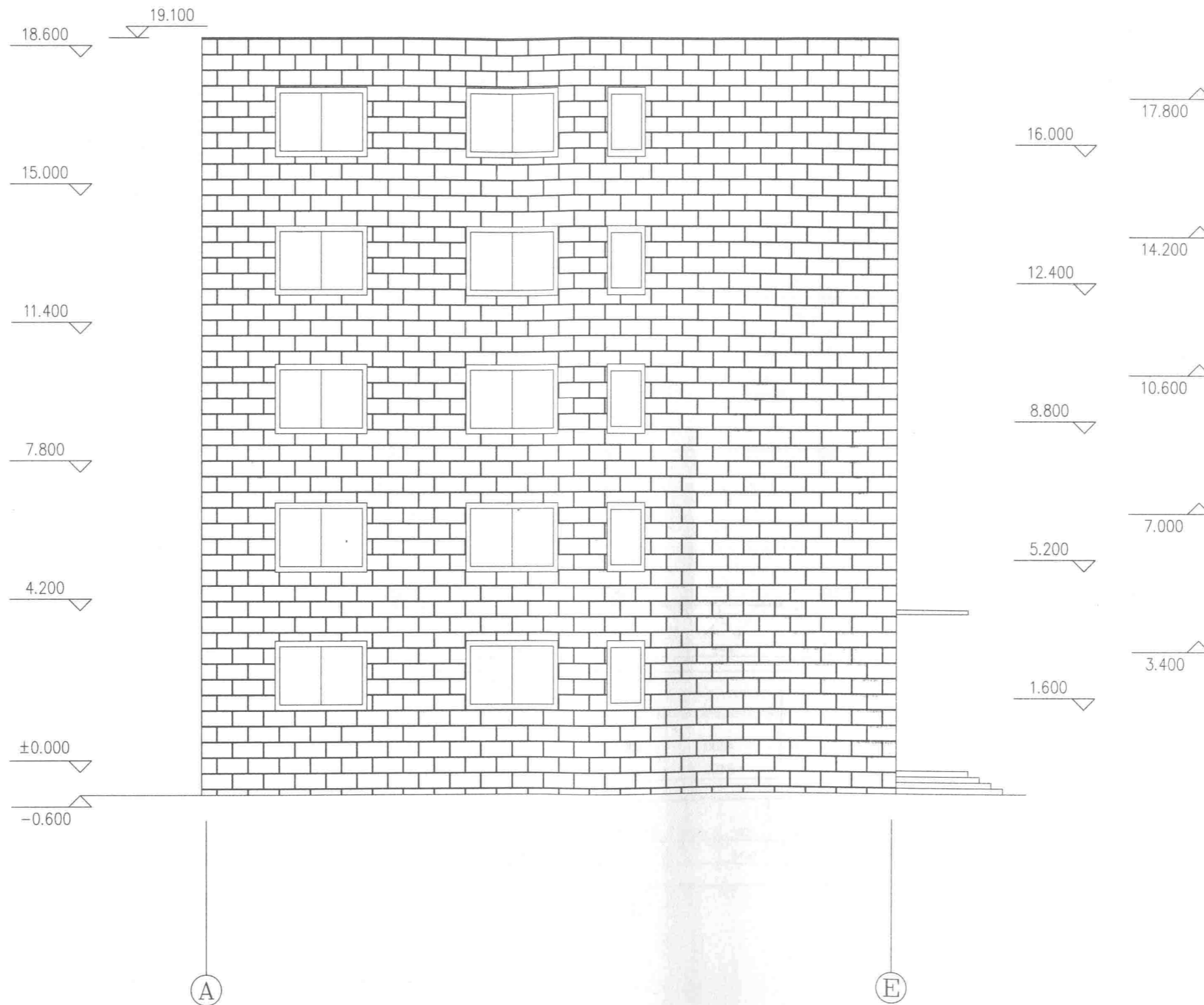
附图3.3-14	XXX路地面道路平面图(14)	41
附图3.3-15	XXX路地面道路平面图(15)	42
附图3.3-16	XXX路地面道路平面图(16)	43
附图3.3-17	XXX路地面道路平面图(17)	44
附图3.3-18	XXX路地面道路平面图(18)	45
附图3.3-19	XXX路地面道路纵断面图(1)	46
附图3.3-20	XXX路地面道路纵断面图(2)	47
附图3.3-21	XXX路地面道路纵断面图(3)	48
附图3.3-22	XXX路地面道路纵断面图(4)	49
附图3.3-23	XXX路地面道路纵断面图(5)	50
附图3.3-24	XXX路地面道路纵断面图(6)	51
附图3.3-25	XXX路地面道路纵断面图(7)	52
附图3.3-26	XXX路地面道路纵断面图(8)	53
附图3.3-27	XXX路地面道路纵断面图(9)	54
附图3.3-28	XXX路地面道路纵断面图(10)	55
附图3.3-29	XXX路地面道路纵断面图(11)	56
附图3.3-30	XXX路地面道路纵断面图(12)	57
附图3.3-31	XXX路地面道路纵断面图(13)	58
附图3.3-32	XXX路地面道路纵断面图(14)	59
附图3.3-33	XXX路地面道路纵断面图(15)	60
附图3.3-34	XXX路地面道路纵断面图(16)	61
附图3.3-35	XXX路地面道路纵断面图(17)	62
附图3.3-36	XXX路地面道路纵断面图(18)	63
附图3.3-37	XXX路地面道路纵断面图(19)	64
附图3.3-38	XXX路地面道路纵断面图(20)	65
附图3.3-39	XXX路地面道路纵断面图(21)	66
附图3.3-40	XXX路地面道路纵断面图(22)	67
附图3.3-41	XXX路地面道路纵断面图(23)	68
附图3.4-1	南立面、北立面图	69
附图3.4-2	西、东立面图	70
附图3.4-3	一层平面图	71
附图3.4-4	标准层平面图	72
附图3.4-5	一层结构平面布置图	73
附图3.4-6	二至三层结构平面布置图 1:100	74
附图3.4-7	一层梁配筋图 1:100	75
附图3.4-8	二至三层梁配筋图 1:100	76
附图3.4-9	二至四层柱配筋平面图 1:100	77
附图3.4-10	一层柱配筋平面图 1:100	78
附图3.4-11	底层楼梯平面图、侧面图、配筋图 1:100	79





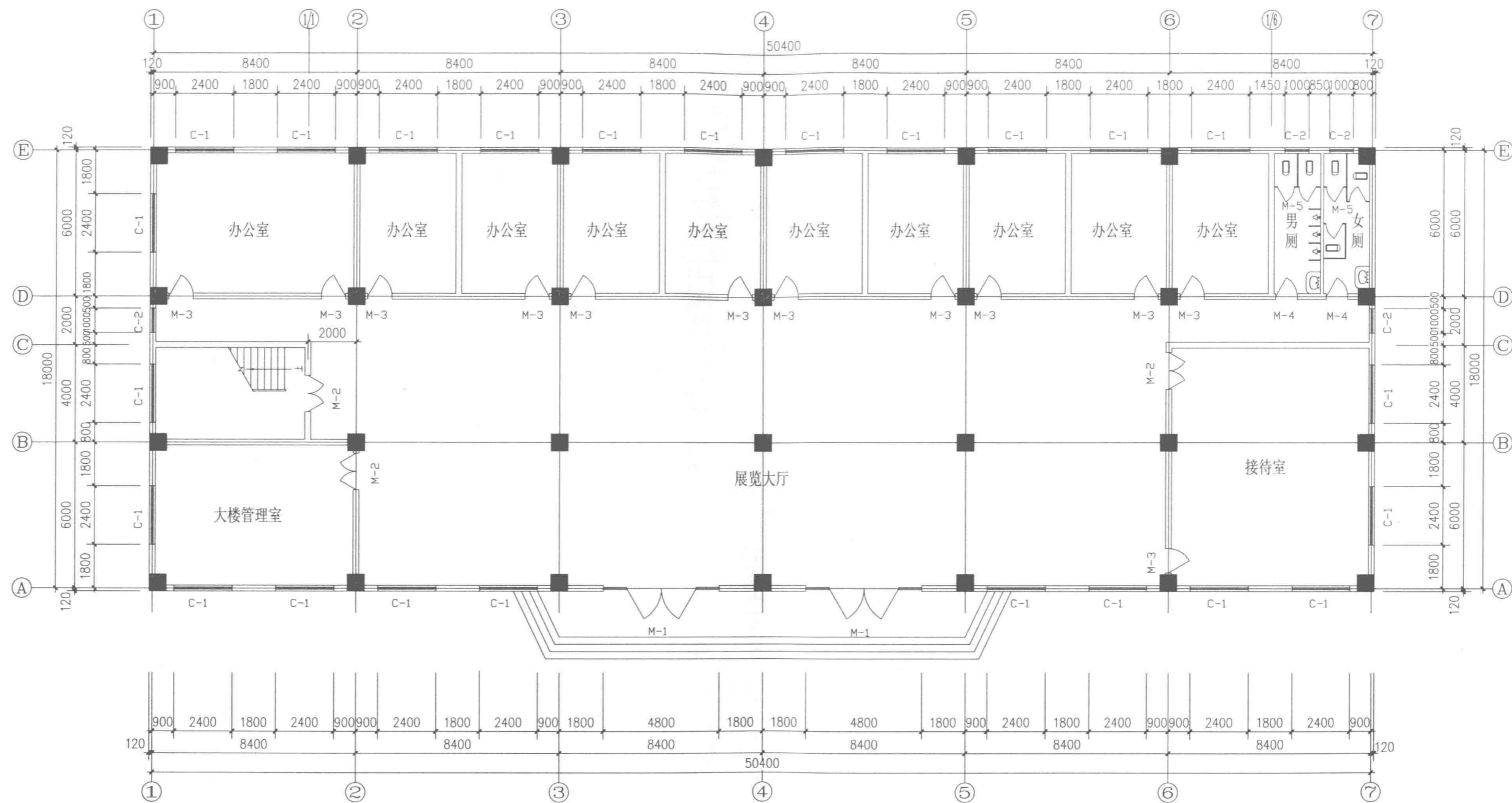
附图3.1-2 正立面图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计	
姓名		<b>正立面图</b>		031112
指导教师			比例	1:100
审核(审定)			日期	2007.5
			图号	建施 02



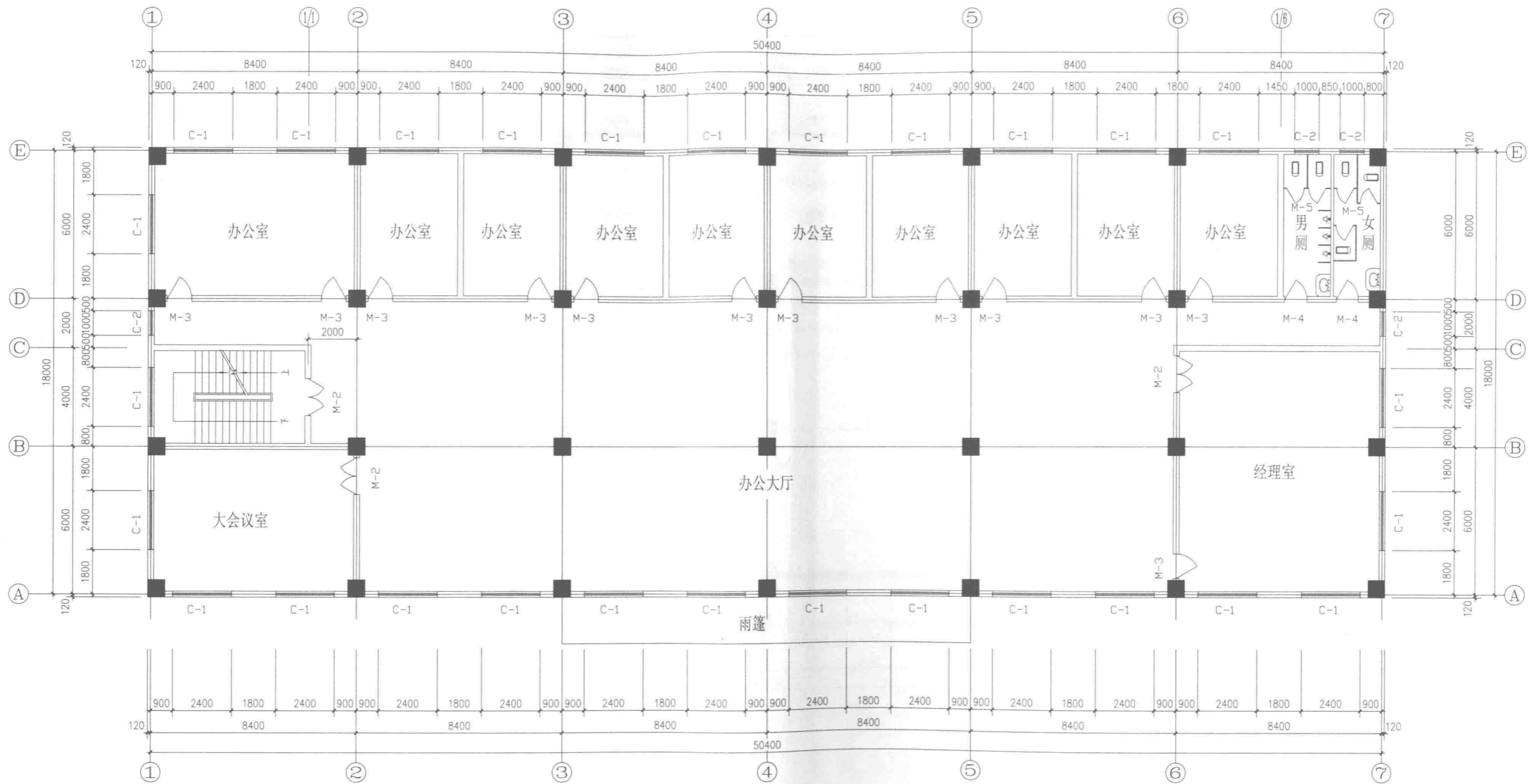
附图3.1-3 侧立面图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计		
姓名		侧立面图		031112	
指导教师				比例	1:100
审核(审定)				日期	2007.5
			图号	建施	03



附图3.1-4 底层平面图 1:100

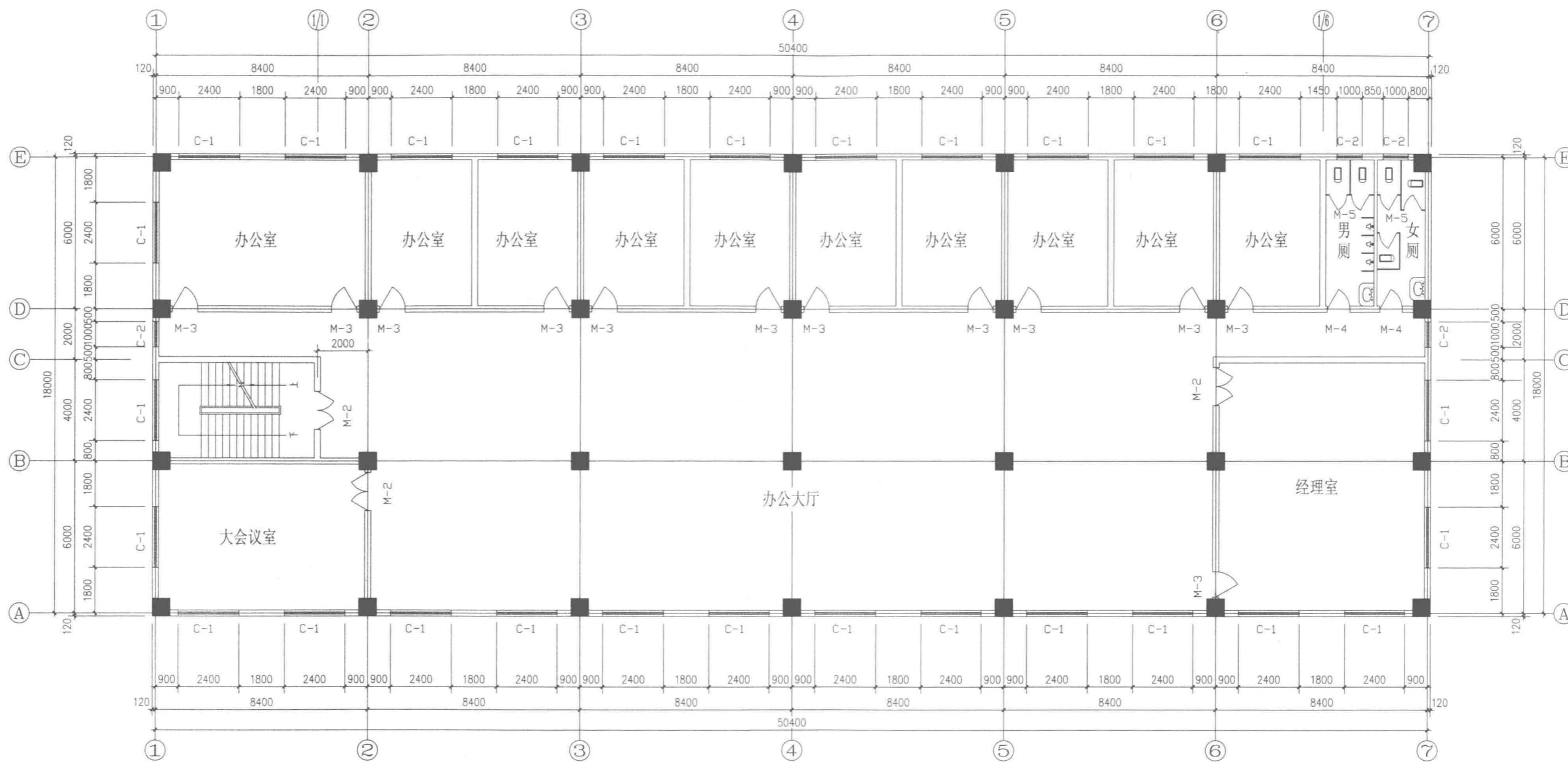
土木工程学院		工程总称	某办公楼设计		
姓名		<b>底层平面图</b>	031112		
指导教师			比例	1:100	
审核(审定)			日期	2007.5	
			图号	建施	04



附图3.1-5 2层平面图 1:100

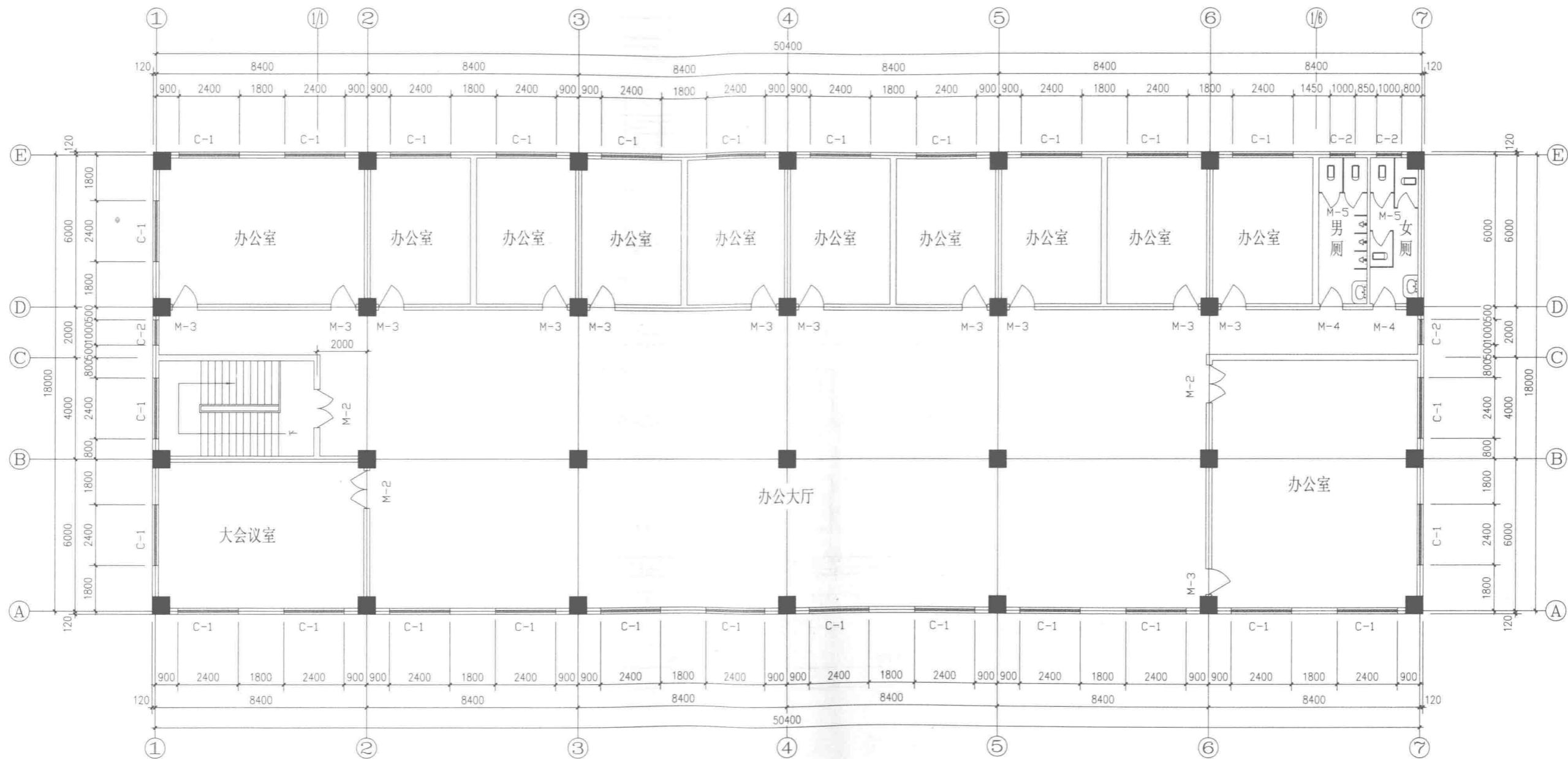
土木工程学院		工程总称	某办公楼设计		
姓名		<b>2层平面图</b>		031112	
指导教师				比例	1:100
审核(审定)				日期	2007.5
			图号	建施 05	





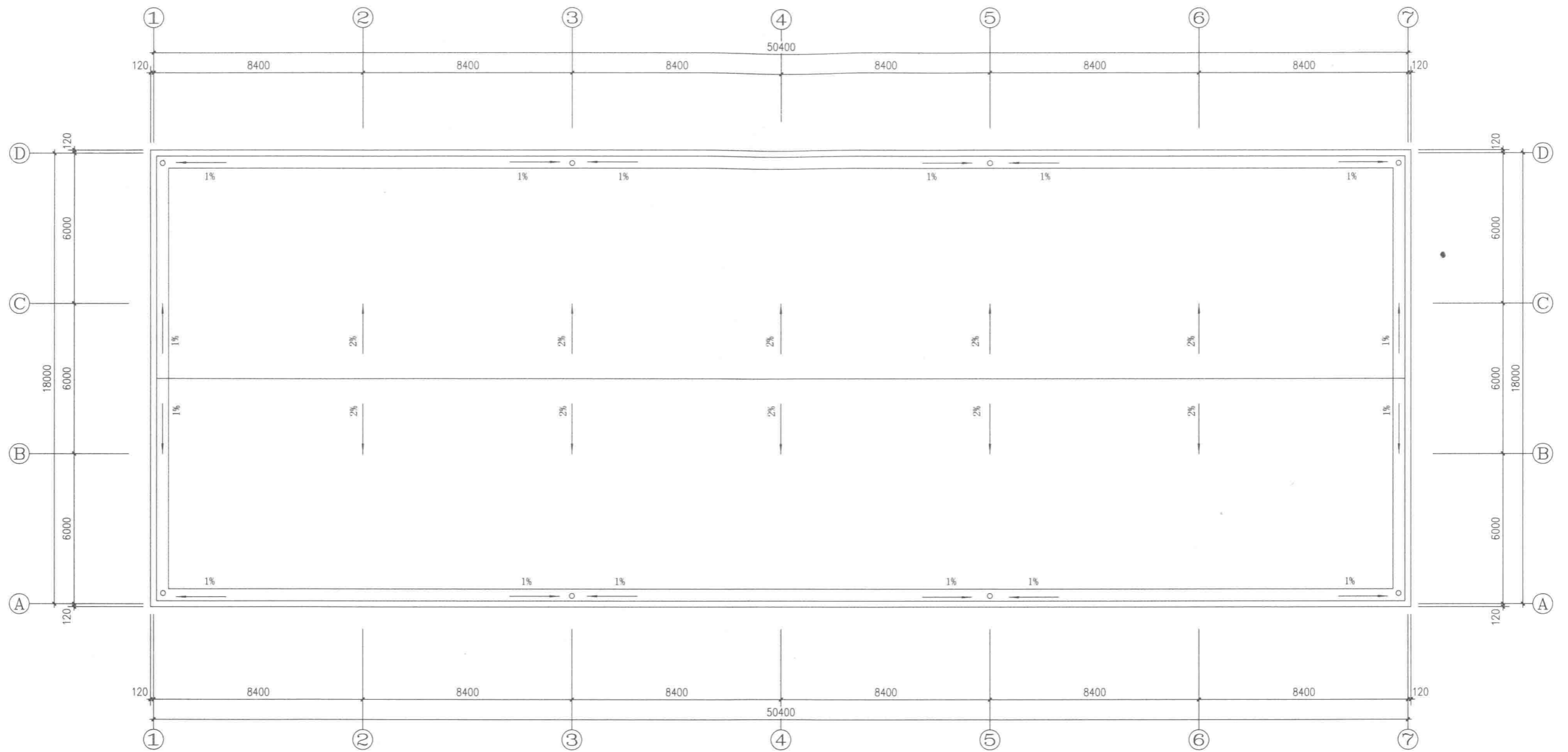
附图3.1-6 3~5层标准层平面图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计		
姓名		<b>3~5层标准层平面图</b>	比例	031112	
指导教师			日期	1:100	
审核(审定)			图号	2007.5	
			图号	建施	06



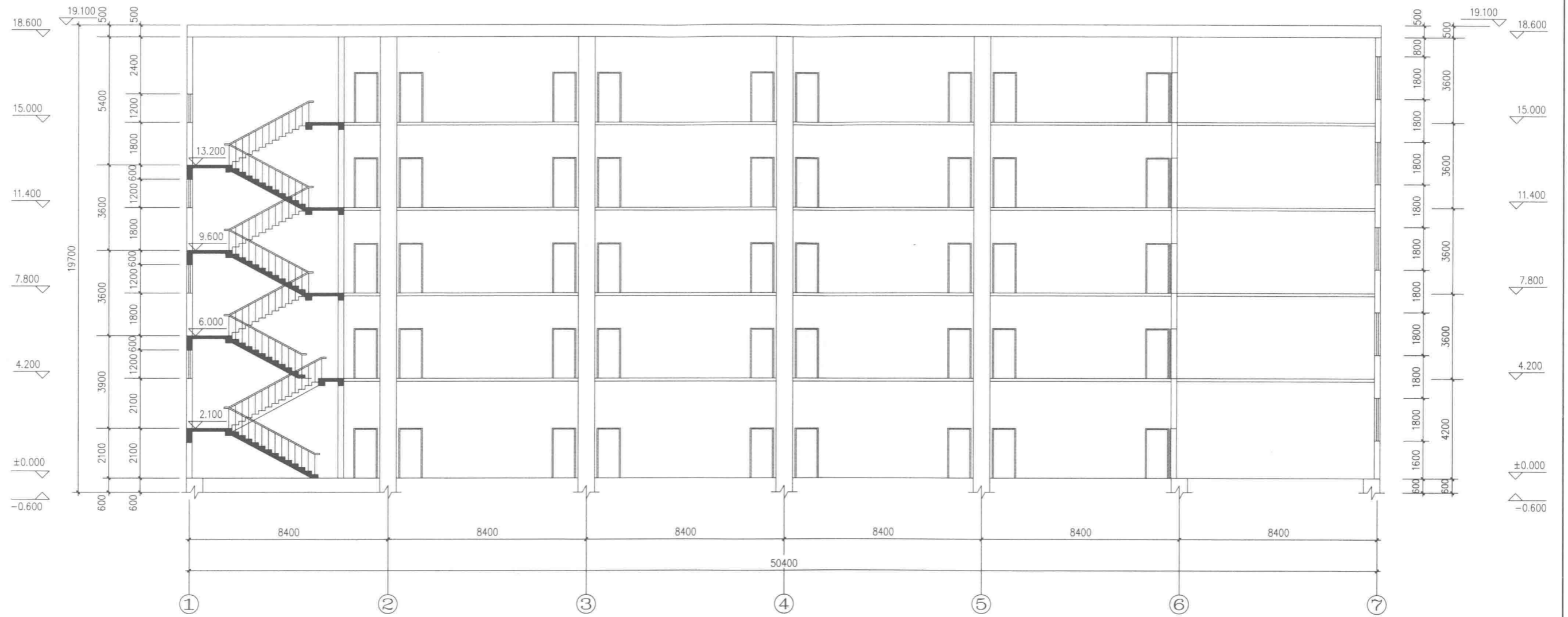
附图3.1-7 顶层平面图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计	
姓名		<b>顶层平面图</b>		031112
指导教师			比例	1:100
审核(审定)			日期	2007.5
			图号	建施 07



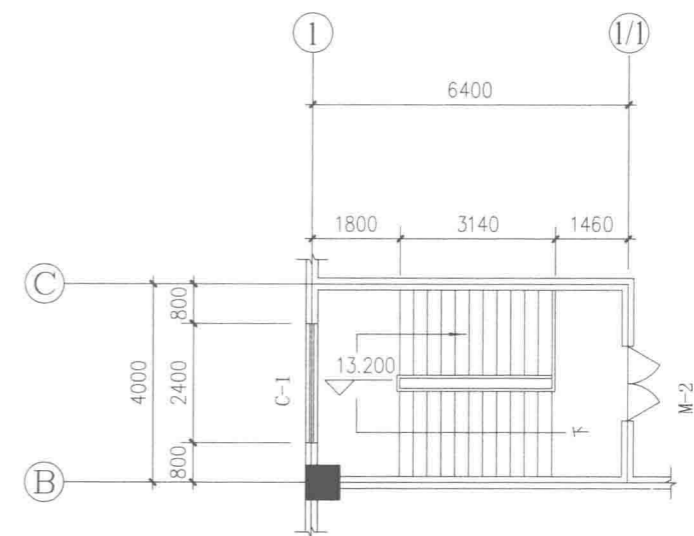
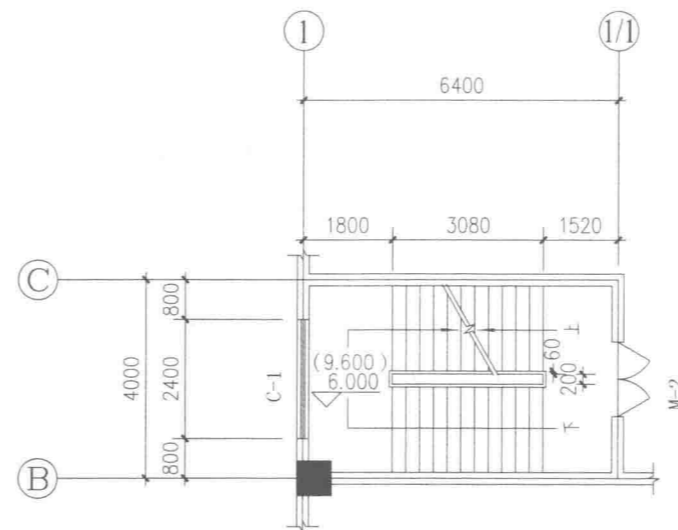
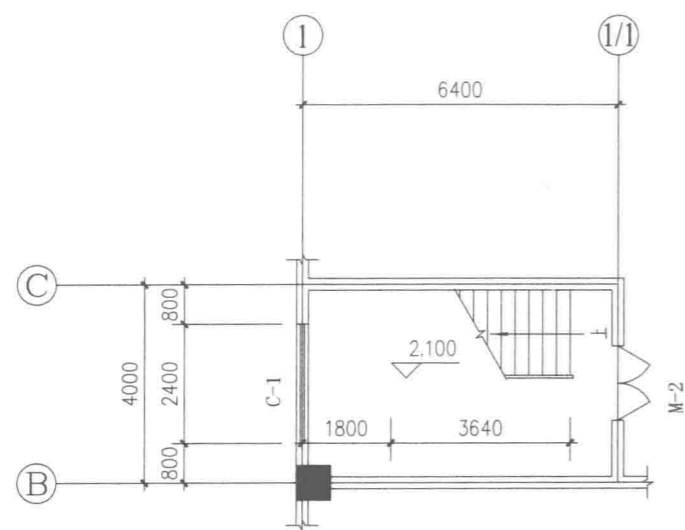
附图3.1-8 屋顶平面图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计	
姓名		<b>屋顶平面图</b>		031112
指导教师			比例	1:100
审核 (审定)			日期	2007.5
			图号	建施 08



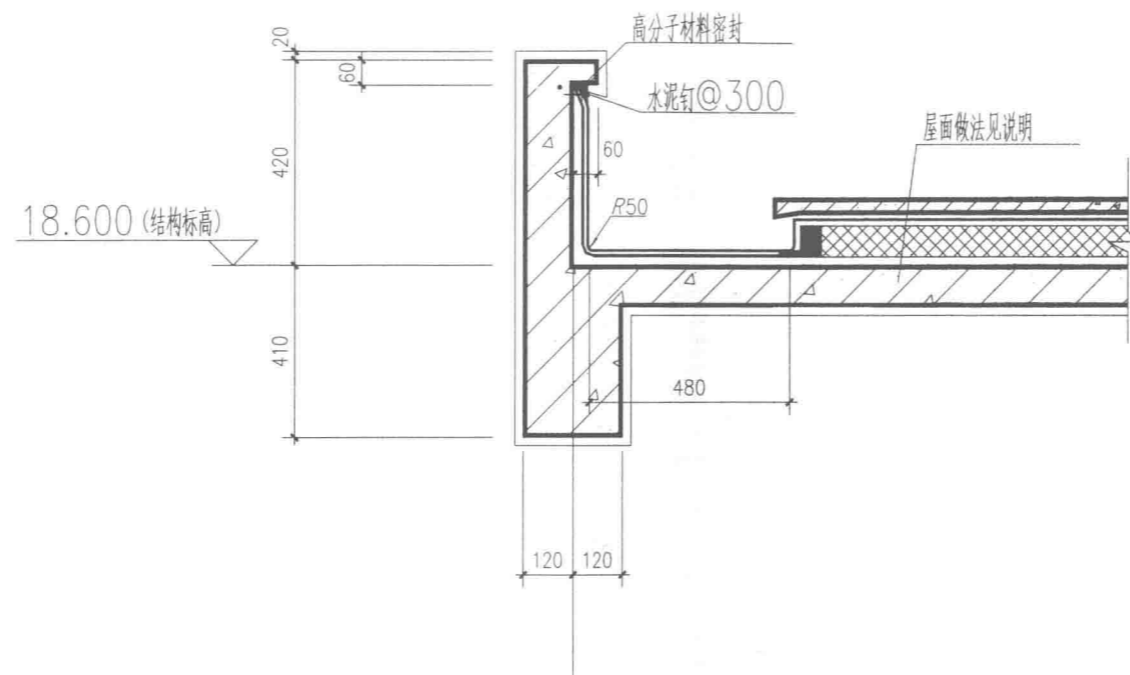
附图3.1-9 剖面图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计	
姓名		剖面图		031112
指导教师			比例	1:100
审核(审定)			日期	2007.5
			图号	建施 09



附图3.1-10 楼梯大样图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计	
姓名		<b>楼梯大样图</b>		031112
指导教师			比例	1:100
审核(审定)			日期	2007.5
			图号	建施 10



附图3.1-11 节点详图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计			
姓名		节点详图			031112	
指导教师					比例	1:100
审核(审定)					日期	2007.5
			图号	建施	11	

## 1. 工程概况

本工程位于上海市宝山区工业园。

上部结构为地上五层，主要使用功能为办公。

上部结构采用混凝土框架结构体系，基础形式为桩基础。

房屋高度19.1m（指室外地面至主要屋面高度）。室内外高差0.6m。

## 2. 建筑结构的安全等级及设计使用年限

2.1 建筑结构的安全等级：二级。

2.2 设计使用年限：50年。

2.3 建筑抗震设防类别：丙类。

2.4 框架抗震等级：三级。

## 3. 自然条件

3.1 基本风压： $w_0=0.6\text{kN/m}^2$ （50年一遇），地面粗糙度：B类。风载体型系数：1.3。

3.2 基本雪压： $w_0=0.2\text{kN/m}^2$ （50年一遇）。

3.3 抗震设防烈度：七度，设计地震分组第一组；水平地震影响系数最大值0.08，特征周期值0.35s。建筑物场地土类别：II类。

3.4 地质条件：由上至下土层依次为

① 杂填土；

② 褐色粉质黏土，桩侧极限摩阻力 $f_{sk}=15\text{kPa}$ ， $E_s=4.39\text{MPa}$ ；

③ 灰色淤泥质粉质黏土，桩侧极限摩阻力 $f_{sk}=20\text{kPa}$ ， $E_s=2.10\text{kPa}$ ；

④ 1灰色淤泥质粉质黏土， $f_{ak}=40\text{kPa}$ ， $E_s=3.84\text{kPa}$ ；

⑤ 2灰色淤泥质粉质黏土， $f_{ak}=20\text{kPa}$ ， $E_s=4.23\text{kPa}$ ；

⑥ 地下水位：埋深0.5m。

## 4. 本工程设计遵循的主要标准、规范、规程

《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB 50068—2001）

《建筑抗震设防分类标准》（GB 50223—2004）

《建筑结构荷载规范》（GB 50009—2001）

《混凝土结构设计规范》（GB 50010—2002）

《建筑抗震设计规范》（GB 50011—2001）

《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2002）

《建筑结构制图标准》（GB/T 50105—2001）

## 5. 主要结构材料及构造

5.1 混凝土强度等级：

①基础：C30。

②框架梁柱：C40。

③楼板：C40。

④楼梯：C30。

5.2 钢筋及钢材：

①钢筋采用HPB235级，HRB335级。

②HRB335和HRB400钢筋的外观标记区别不明显，应严格防止混用。

③施工中任何钢筋的替换，均应经设计单位同意后，方可替换。

④钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

5.3 防锈：

凡外露钢铁件必须在除锈后涂防腐油漆、面漆两道，并经常注意维护。

5.4 钢筋的连接：

①钢筋的连接可分为两类：绑扎搭接，机械连接或焊接。机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。受力钢筋的接头宜设置在受力较小处。在同一根钢筋上宜少设接头。

②梁中纵筋直径、柱中纵筋直径大于等于28mm时，不宜采用绑扎搭接接头，优先选用机械连接。

③同一构件中相相邻纵向受力钢筋的绑扎接头宜相互错开。钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度，凡搭接接头中点位于该连接区段长度内的搭接接头均属于同一连接区段。位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率为：对梁类、板类构件，不宜大于25%，不应大于50%；对柱类构件，不宜大于50%。纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度应根据位于同一连接区段内的钢筋搭接接头面积百分率按国标03G101-1第34页选用。在纵向受力钢筋搭接接头范围内应配置箍筋，其直径不应小于搭接钢筋较大直径的25%。搭接长度范围内箍筋应加密，当钢筋受拉时其间距不应大于搭接钢筋较小直径的5倍，且不应大于100mm；当钢筋受压时，箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的10倍，且不应大于200mm。柱中当钢筋直径大于25mm时，尚应在搭接接头两端面外100mm范围内各设两个箍筋。

④纵向钢筋的焊接接头宜相互错开。焊接接头连接区段的长度为 $35d$ （ $d$ 为纵向受力钢筋的较大直径）且不小于500mm，凡接头中点位于该连接区段长度范围内的焊接接头均属于同一连接区段。

5.5 其他要求：

①采用标准图、重复使用图或通用图时，均应按所用图集要求进行施工。

②在施工安装过程中，应采取有效措施保证结构的稳定性，确保施工安全。

③混凝土结构施工前应对预留孔、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆等位置与各专业图纸加以校对，并与设备及各工种配合施工。凡预留洞、预埋件应严格按照结构图并配合其他工种图纸进行施工，未经结构专业许可，严禁擅自留洞或事后凿洞。

④梁上不得随意开洞或穿管，开洞及预埋件应严格按照设计要求设置，经检验合格后方可浇筑，预留孔洞不得后凿，不得损坏梁内钢筋。

⑤设备基础必须待设备到货后，经校对尺寸无误后方可施工。

⑥材料代用时应经详细换算；对承重结构材料的代换，应征得设计单位同意。

⑦悬挑构件需待混凝土达设计强度的100%后，方可拆除底模。

⑧当梁与柱斜交时，梁的纵向钢筋应放样下料，满足钢筋锚固长度的要求。

⑨当梁的跨度大于4m时，跨中应按0.2%起拱。

⑩施工期间不得超负荷堆放建材和施工垃圾，特别注意梁板上集中荷载对结构受力和变形的不利影响。

## 6. 其他

6.1 未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

6.2 本说明未尽事宜均按有关现行标准、规范、规程要求执行。

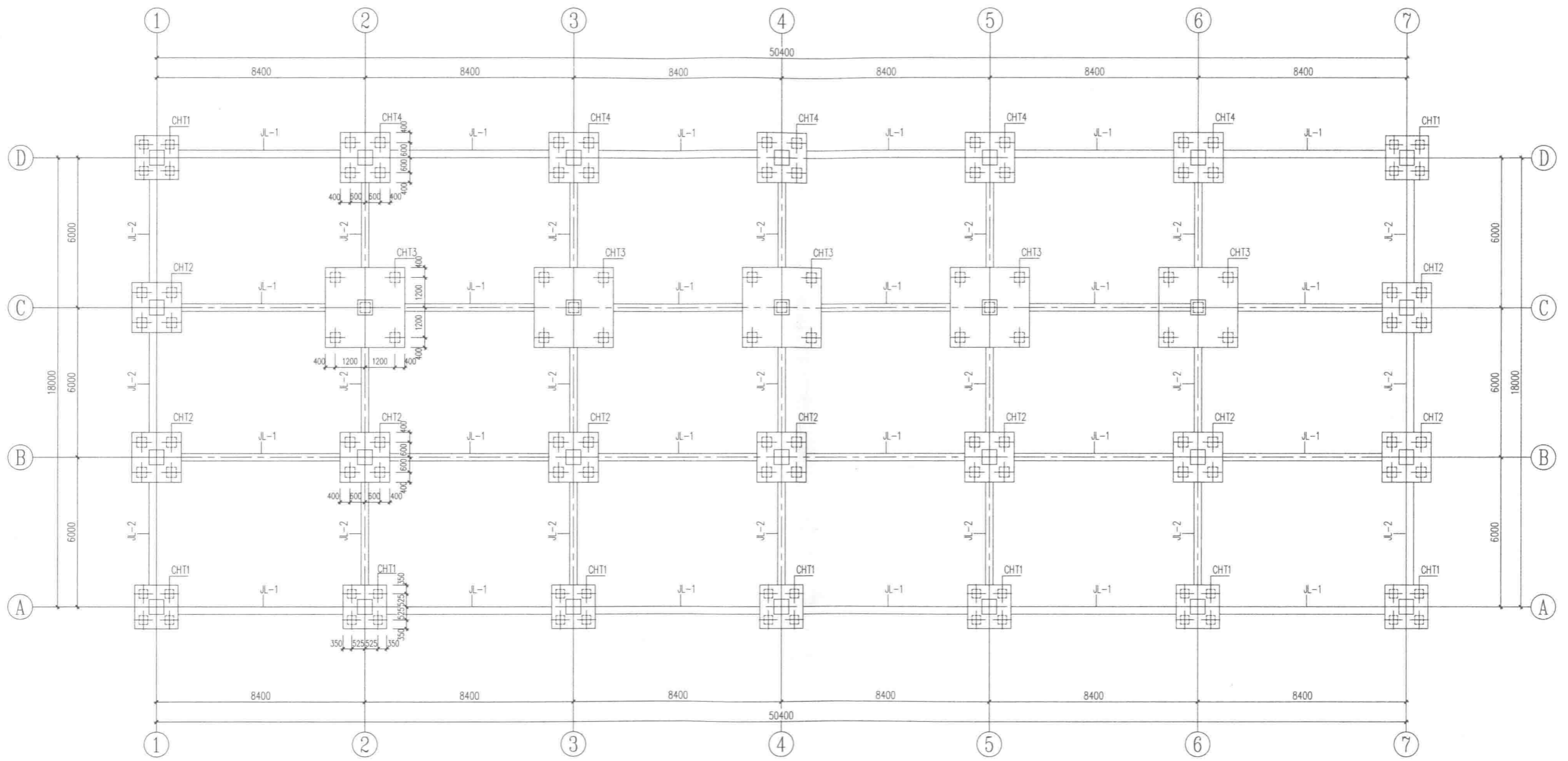
6.3 重点分部工程及重点部位须按有关验评标准要求组织验收后方可进行下道工序施工。

6.4 电梯到货应符合本工程图纸要求，预留孔洞及预埋件应符合样本要求。

6.5 本套结构施工图纸标高均为米（m），尺寸为毫米（mm）。

附图3.1-12 结构设计总说明

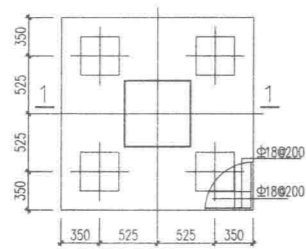
土木工程学院		工程总称	某办公楼设计			
姓名		结构设计总说明			比例	
指导教师					日期	
审核					图号	结施



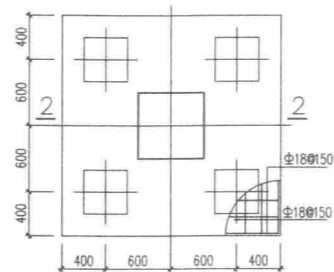
附图3.1-13 基础平面布置图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计			
姓名		<b>基础平面布置图</b>			比例	
指导教师					日期	
审核					图号	结施 02

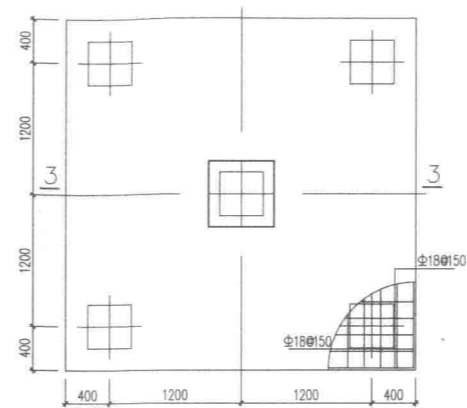




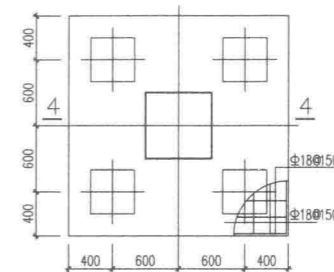
CHT-1 1:30



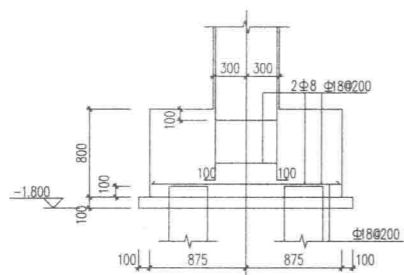
CHT-2 1:30



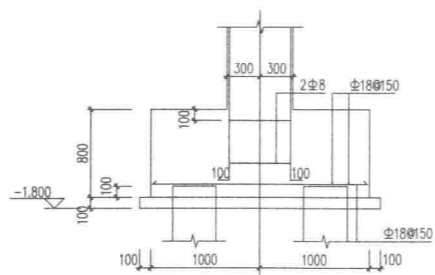
CHT-3 1:30



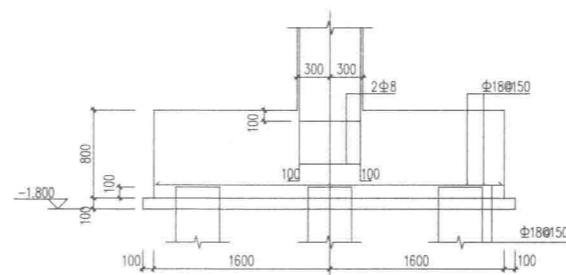
CHT-4 1:30



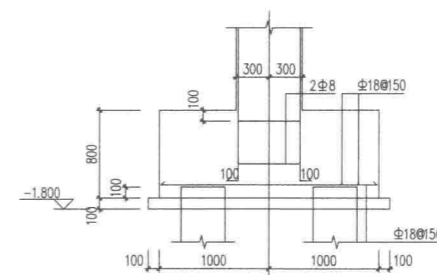
1-1 1:30



2-2 1:30



3-3 1:30



4-4 1:30

附图3.1-14 基础详图 1:100

土木工程学院		工程总称	某办公楼设计			
姓名		基础详图			比例	
指导教师					日期	
审核					图号	结施